

主 論 文 要 旨

報 告 番 号	① 乙 第	号	氏 名	金 福 泰
主 論 文 題 名				
Anatomical Study of Perfusion of a Periosteal Flap with a Lateral Pedicle (側方を茎とする頭部有茎骨膜弁の血行に関する研究)				
(内 容 の 要 旨)				
<p>脳神経外科領域、耳鼻咽喉科領域の腫瘍切除後または外傷によって生じる、頭蓋底の組織欠損に対して、前額皮弁、頭皮弁、帽状腱膜弁、頭蓋骨膜弁などが最適な再建材料としてしばしば使用されている。これらの皮弁・骨膜弁の大きな利点の一つは血流を有する有茎弁として使用が可能であり、遠隔からの遊離皮弁と比較し、より低侵襲で簡便な方法である。血行支配は側方茎の場合は側頭筋を介する場合は、深側頭動脈や浅側頭動脈からの血流を受けていることは知られているが、これまで骨膜に対する詳細な血行支配を示した研究はない。本研究では血行的に安定した側方茎の有茎の骨膜弁を挙上するための血行支配を解明した。</p> <p>12体の造影未固定屍体を使用した。頭皮を骨膜を含め全層で頭蓋骨より挙上し、肉眼的観察と造影レントゲン撮影を行った。</p> <p>肉眼的観察では頭部は表層から頭皮、帽状腱膜層、疎性結合組織層、骨膜の4層を確認できた。組織標本を用いた観察でも、肉眼的観察と同様の4層を確認できた。疎性結合組織層と骨膜層の造影レントゲン画像では、前方、側方、後方のどの部位にも太い血管は認めなかったが、微細だが密な血管網を有する血管構造を確認できた。正中部においても微細な血管の網目状の構造を認め、このことから、矢状縫合を超えて左右の微細な血管が吻合している様子が確認された。また骨膜自体は血管構造に乏しく、わずかに血管は確認できるのみであった。浅側頭動脈から疎性結合組織層に穿通枝が多数分枝ことを確認することができた。3次元撮影を行ったX線像の観察では、浅側頭動脈の頭頂枝と前頭枝の穿通枝の深部側（骨膜側）に走行する血管数をカウントしたところ、前頭枝と頭頂枝間に優位な差は認められなかった。</p> <p>これらの結果から、骨膜のみで血行が不安定となるので、皮弁として挙上する際には疎性結合組織・骨膜弁として挙上すべきであることが判明した。またこれまで骨膜の血流支配は、左右に分かれているので正中を超えて挙上した骨膜弁は血行が不良になるとの報告もあるが、本研究からは、疎性結合組織・骨膜弁とすることで正中を超えても血行が安定するものと考えられた。また、これまで側方茎とする場合は、側頭筋を含めた挙上が必要であり、整容的な面で問題があったが、浅側頭動脈から疎性結合組織層や骨膜に至る血行が確認できたため、浅側頭動脈を茎とした皮弁の挙上も可能で、この際、前頭枝、頭頂枝どちらを使用しても血行には問題がないことが示唆された。</p> <p>本研究により、頭部の疎性結合組織層や骨膜を中心とした血管解剖と浅側頭動脈末梢の血管支配構造を明らかにすることができた。これらの結果から、側頭筋を犠牲にせず血行が十分な血流のある骨膜・疎性結合組織弁を挙上する方法が可能であると考えられた。</p>				